

پکیج خورشیدی 6 کیلووات رایمکس

RAIMAX 6 kW Solar Package

قابل استفاده به صورت هیبریدی / پشتیبان دار

Solar package for hybrid / backup-ready use



توان خروجی اینورتر: 6 کیلووات
Inverter Power: 6 kW



تولید روزانه: 25 تا 30 کیلووات ساعت
Daily Production: 25-30 kWh



ظرفیت ذخیره سازی: 10 کیلووات ساعت LFP
Storage Capacity: 10 kWh LFP



توان آرایه خورشیدی: 4.97 کیلووات پیک
PV Array: 4.97 kWp



با تولید برق خورشیدی، هزینه های خود را کاهش دهید
و با پشتیبانی باتری، از برق پایدار در هر زمان برخوردار باشید.
Generate clean solar power and reduce your electricity bills,
with battery-supported backup continuity.



بازدهی بالا
High Efficiency



نصب آسان
Easy Installation



مانیتورینگ هوشمند
Smart Monitoring



عملکرد پشتیبان دار
Backup-Ready Operation

System Overview

This hybrid solar package is designed to generate solar electricity, charge a 10 kWh battery, power local loads, and provide backup-ready operation. It uses a 6 kW hybrid inverter and can also work with the utility grid.

نمای کلی سیستم

این پکیج خورشیدی هیبریدی برای تولید برق از انرژی خورشیدی، شارژ باتری 10 کیلووات ساعتی، تامین برق مصرفکننده‌های محلی و فراهم کردن امکان پشتیبانی برق طراحی شده است. این سیستم از یک اینورتر هیبریدی 6 کیلوواتی استفاده می‌کند و همچنین می‌تواند با شبکه برق سراسری نیز کار کند.



PV Array آرایه خورشیدی



Number of Modules تعداد ماژول	7 units 7 واحد
Module Rating توان هر پنل	710 W 710 وات
Total PV Capacity ظرفیت کل آرایه	4.97 kWp 4.97 کیلووات پیک



Hybrid Inverter اینورتر هیبریدی



Number of Units تعداد واحد	1 unit 1 واحد
Nominal Power توان نامی	6 kW 6 کیلووات



Battery Pack بسته باتری



Number of Units تعداد واحد	1 unit 1 واحد
Voltage ولتاژ	51.2 V 51.2 ولت
Capacity ظرفیت	200 Ah 200 آمپر ساعت
Usable Energy انرژی قابل استفاده	~10 kWh ~10 کیلووات ساعت

System Performance



Average Daily Production
تولید روزانه متوسط
25-30 kWh/day



Hybrid
هیبریدی



Backup-Ready
دارای پشتیبانی



High Efficiency
بازدهی بالا
>97%



Climate Basis
مبنای اقلیمی
Average Iran
متوسط ایران

عملکرد سیستم

Energy Flow



Solar Panels
پنل‌های خورشیدی



Hybrid Inverter / PCS
اینورتر هیبریدی

Utility Grid
شبکه برق سراسری



Battery Pack
بسته باتری



Household Loads
مصرفکننده‌های محلی

جریان انرژی

Annual Energy Summary

خلاصه انرژی سالانه

Produced Energy انرژی تولیدی	PV Capacity ظرفیت پنل‌ها	Inverter Power توان اینورتر	Battery Storage ذخیره‌سازی باتری	Specific Production تولید ویژه	Performance Ratio نسبت عملکرد	System Type نوع سیستم
~10,040 kWh/year	4.97 kWp	6 kW	10 kWh	~2020 kWh/kWp/year	80.5%	Hybrid

Package Technical Specifications

مشخصات فنی پکیج

System type Hybrid Solar Power System		نوع سیستم سیستم خورشیدی هیبریدی
PV module brand Raimax		برند پنل خورشیدی Raimax
PV module rating 710 Wp each		توان نامی هر پنل 710 Wp
Number of modules 7 units		تعداد پنل‌ها 7 واحد
Total PV capacity 4970 Wp (4.97 kWp)		ظرفیت کل آرایه خورشیدی 4970 Wp (4.97 kWp)
String configuration 1 string × 7 modules in series		پیکربندی رشته 1 رشته × 7 پنل به صورت سری
PV operating condition reference (approx.) - Power at 50°C approx. 4610 Wp - Vmpp approx. 263 V - Imp approx. 18 A		شرایط عملکرد پنل (تقریبی) - توان در دمای 50°C حدود 4610 Wp - ولتاژ در نقطه بیشینه توان حدود 263 V - جریان در نقطه بیشینه توان حدود 18 A
Total module area approx. 21.7 m ²		مساحت کل پنل‌ها حدود 21.7 متر مربع
Inverter brand Raimax		برند اینورتر Raimax
Inverter nominal AC power 6.0 kWac		توان نامی AC اینورتر 6.0 kWac
Number of inverter units 1 unit		تعداد واحدهای اینورتر 1 واحد
MPPT operating voltage range 80–550 V		محدوده ولتاژ کاری MPPT 80–550 V
Max. DC voltage 600 V		حداکثر ولتاژ DC 600 V
Max. AC power 6 kW		حداکثر توان AC 6 kW
Nominal AC voltage 220/230 V		ولتاژ نامی AC 220/230 V
Grid frequency 50 Hz		فرکانس شبکه 50 Hz
Max. efficiency >97%		حداکثر بازدهی >97%
Battery brand Raimax		برند باتری Raimax
Battery chemistry LiFePO4 (LFP)		شیمی باتری LiFePO4 (LFP)
Battery model line / capacity basis 51.2 V, 200 Ah, 1 unit		خط مدل باتری / مبنای ظرفیت 51.2 V, 200 Ah, 1 واحد
Stored energy 10 kWh		انرژی ذخیره شده 10 kWh
Minimum discharge SOC 20%		حداقل دشارژ SOC 20%
Charging strategy When excess solar or grid charging is available		راهبرد شارژ زمانی که برق خورشیدی مازاد یا شارژ از شبکه در دسترس باشد
Discharging strategy During load demand or outage support		راهبرد دشارژ در زمان نیاز مصرف یا پشتیبانی در زمان قطعی برق
Monitoring Wi-Fi / App		مانیتورینگ Wi-Fi / App

Design Notes

- No shading considered in the calculations.
- Fixed PV tilt: 30°.
- Hybrid package includes 10 kWh battery backup.
- Actual equipment may vary by project conditions.

نکات طراحی

- سایه در محاسبات در نظر گرفته نشده است.
- زاویه نصب پنل‌ها: 30 درجه.
- پکیج هیبریدی شامل 10 کیلووات ساعت باتری پشتیبان است.
- تجهیزات واقعی ممکن است بر اساس شرایط پروژه متفاوت باشد.

System Performance

This page presents the estimated performance indicators for the RAIMAX 6 kW hybrid solar package, based on 7 modules of 710 W each (total 4.97 kWp), a 10 kWh battery, under representative Iran climate conditions, with standard installation and no shading.

عملکرد و بازده سیستم

این صفحه شاخص‌های تخمینی عملکرد سیستم خورشیدی متصل به شبکه به همراه ذخیره‌سازی RAIMAX 6 kW را نشان می‌دهد که بر اساس ۷ پنل ۷۱۰ وات (مجموع ۴.۹۷ کیلووات پیک)، باتری ۱۰ کیلووات ساعت، با در نظر گرفتن شرایط اقلیمی متوسط ایران، نصب استاندارد و بدون سایه‌اندازی تهیه شده است.



Annual Energy Production
تولید انرژی سالانه

10,040
kWh/year



Average Daily Production
تولید روزانه متوسط

25–30
kWh/day



Specific Production
تولید ویژه

2020
kWh/kWp/year



Performance Ratio
نسبت عملکرد

80.5%



Installed PV Capacity
ظرفیت نصب‌شده پنل‌ها

4.97 kWp



Battery Storage
ظرفیت ذخیره‌سازی

10 kWh



Inverter Power
توان اینورتر

6 kW



System Type
نوع سیستم

Hybrid

Monthly Energy Production (Estimated)

تولید انرژی ماهانه (تخمینی)



Environmental Benefits (Estimated)

مزایای زیست‌محیطی (تخمینی)



CO₂ Avoided
کاهش انتشار CO₂

5.7

ton/year
تن در سال



Equivalent Trees
معادل درخت کاشته شده

270

trees/year
درخت در سال



Estimated System Lifetime
عمر مفید تخمینی سیستم

>25

years
سال



Note: Actual energy production varies depending on location, orientation, tilt, temperature, inverter efficiency, system losses, and installation conditions. Hybrid systems can provide stored backup power during outages depending on battery state and system configuration.

توجه: میزان واقعی تولید انرژی بسته به موقعیت مکانی، زاویه نصب، جهت‌گیری، دما، بازده اینورتر، تلفات سیستم و شرایط نصب متغیر است. سیستم‌های هیبریدی می‌توانند در زمان قطع برق، بسته به میزان شارژ باتری و پیکربندی سیستم، برق ذخیره‌شده را به عنوان برق پشتیبان فراهم کنند.

Contact & Summary

اطلاعات تماس و جمع بندی



The RAIMAX 6 kW Hybrid Solar Package is a compact and efficient solution for modern homes and businesses. It helps reduce electricity costs, stores solar energy in a 10 kWh battery, provides smart monitoring, and offers backup-ready continuity during power outages. With high-quality components and simple installation, it delivers reliable, sustainable, and cost-effective clean energy.

پکیج خورشیدی 6 کیلووات رایمکس، یک راهکار فشرده و کارآمد برای خانه‌ها و کسب‌وکارهای امروزی است که به کاهش هزینه‌های برق کمک می‌کند، انرژی خورشیدی را در باتری 10 کیلووات‌ساعتی ذخیره می‌کند، دارای پایش هوشمند است و در زمان قطعی، برق، امکان تأمین برق پشتیبان را فراهم می‌سازد. با استفاده از تجهیزات با کیفیت و نصب آسان، این پکیج انرژی پاک، قابل اطمینان و مقرون‌به‌صرفه را ارائه می‌دهد.

خلاصه مشخصات پکیج

Package Summary

	توان اینورتر: Inverter Power:	6 kW
	ظرفیت ذخیره‌سازی باتری: Battery Storage:	10 kWh LFP
	توان کل آرایه خورشیدی: PV Capacity:	4.97 kWp
	تعداد پنل‌ها: Panel Quantity:	7 x 710 W
	پایش و مانیتورینگ: Monitoring:	Wi-Fi / App
	تولید سالانه مورد انتظار: Expected Annual Production:	~10,040 kWh/year
	تولید روزانه مورد انتظار: Expected Daily Production:	25-30 kWh/day
	نوع سیستم: System Type:	Hybrid



برای مشاهده اطلاعات بیشتر
اسکن کنید
Scan to learn more



وبسایت
Website

www.Payesh.energy



آدرس
Address

No. 300, North Sohrevardi St.,
Tehran, Iran



Hybrid solar systems can provide backup power during utility outages, depending on the battery charge level and system configuration.

سیستم‌های خورشیدی هیبریدی می‌توانند در زمان قطعی برق (پسته به میزان شارژ باتری و پیکربندی سیستم) برق پشتیبان تأمین کنند.